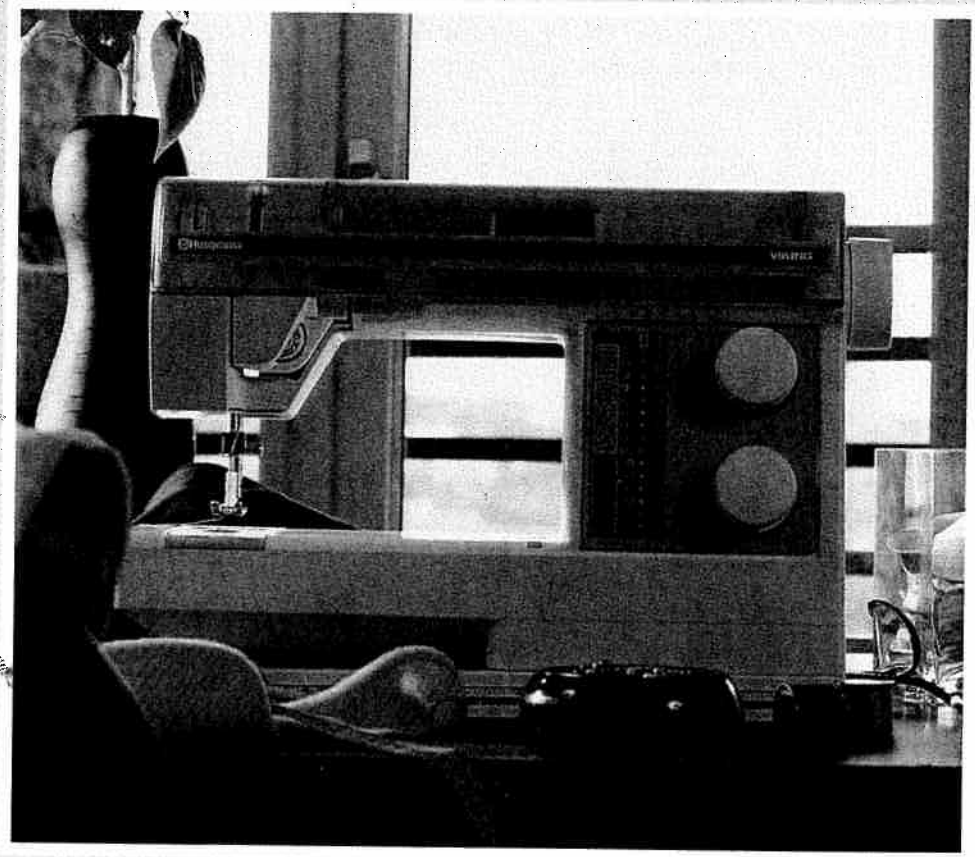
Husqvarna VIKING

User's Guide
Manual de instrucciones

Sarah



KEEPING THE WORLD SEWING

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When using an electrical appliance, basic safety precautions should always be followed, including the following:
Read all instructions before using this household sewing machine

DANGER - To reduce the risk of electric shock:

- Do not leave sewing machine when plugged in. Turn off the switch and unplug from electric outlet the electric cord when not in use or before servicing.

WARNING - To reduce the risk of burns, fire, electric shock, or injury to person:

- Do not use outdoors or on wet surfaces.
- Do not allow to be used as a toy. Close attention is necessary when used by or near children.
- Use only as described in this manual. Use only manufacturer's recommended attachments.
- Do not use with damaged cord or plug. If sewing machine is not working as it should, has been dropped or damaged, left outdoors, or dropped in water, return it to the nearest authorized dealer or service center before using, examination, repair, electrical or mechanical adjustment.
- Never operate the sewing machine with any air openings blocked. Keep ventilation openings of sewing machine and foot controller free from the accumulation of lint, dust, and loose cloth.
- Never drop or insert any objects into any opening.
- To disconnect, turn the switch off, then remove plug from outlet.
- Do not unplug by pulling on cord. To unplug, grasp the plug, not the cord.
- Do not operate where aerosol (spray) products are being used or where oxygen is being administered.
- Keep fingers away from all moving parts. Special care is required around the sewing machine needle.
- Always use the proper needle plate. The wrong plate can cause the needle to break.
- Do not use bent needles.
- Do not pull or push the fabric while stitching. It may deflect the needle causing it to break.
- Switch the sewing machine off when making any adjustments in the needle area, such as threading needle, changing needle, threading bobbin, or changing presser foot, and the like.
- Always unplug the sewing machine from electrical outlet when removing covers, or when making other user servicing adjustments mentioned in the instruction manual. No lubrication by customer is recommended.
- Keep your work area well lighted.
- Always unplug before relamping. Replace bulb with Same Type Rated 15 Watts.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

HOUSEHOLD SEWING MACHINE

Instrucciones de seguridad

Esta máquina de coser de familia ha sido construida según las instrucciones de seguridad para aparatos eléctricos.

Conexión eléctrica

Controle que la máquina esté enchufada a la red y lea las indicaciones en la placa de tipo de la máquina antes de enchurfarla por primera vez

Seguridad

- Mantener los dedos lejos de las piezas en movimiento, especialmente en la zona cercana a la aguja
- Cuando no se utilice la máquina o durante el mantenimiento o modificaciones mecánicas, se recomienda dejar la máquina desconectada. Esto se efectue tirando el cable de alimentación de la toma de corriente.
- No utilizar la máquina como juguete. Ponga atención especialmente cuando la máquina sea utilizada por niños.
- Esta máquina tiene un cable especial del pedal. Si el cable estuviera dañado cambielo por otro cable del mismo tipo. Este cable se vende por los revendedores de Husqvarna Viking. El montaje del cable debe efectuarse por un especialista.
- La máquina de coser debe utilizarse según las instrucciones en este manual.
- Utilizar las bombillas adecuadas de 15 W (potencia).

List of contents

Safety instructions **2**
Machine parts **6**
Procedures **7-17**
Unpacking, Packing away 7
Connecting the foot control 8
Connecting to the power supply 8
Accessory box, Sewing surface 9
Spool pin 10
Threading the upper thread 11
Bobbin winding, Direct winding 12
Threading lower thread 13
Thread tensíon, Correct and incorrect thread tension 14
Changing the needle, Changing the presser foot 15
Presser foot pressure, Presser foot lift, 16
Reverse, Lowering the feed teeth 17
Stitch selection 18
Stygnbredd, Stygnlängd 19

Sewing **20-31**
Buttonholes 20-21
Balance setting for buttonhole 21
Sewing buttons, Buttonhole knife 22
Straight stitch, Clearance plate 23
Sy blixtlås 24-25
Reinforced straight stitch, Needle positions 26
Zigzag, Three-step zigzag 27
Mending and darning, Sewing terry cloth 28
Seam and Overcast 29
Hemming 30

Maintenance **31-32**
Fault-finding **33-34**

Indice

Instrucciones de seguridad **3**
La máquina y sus partes **6**
Manejo **7-17**
Desembalaje, Embalaje 7
Conexión del pedal, Conexión a la red 8
Caja de accesorios, Superficie de trabajo 9
Porta-carrete 10
Enhebrado del hilo superior 11
Devanado de la canilla, directo 12
Enhebrado del hilo inferior 13
Tensión del hilo 14
Tensión, correcta et incorrecta 14
Cambio de la aguja, Cambio del prensatelas 15
Presión del prensatelas, Palanca de elevación del prensatelas 16
Marcha atrás, Bajada del transporte de dientes 17
Selección de puntada 18
Amplitud de puntada, Longitud de puntada 19

Costura **20-31**
Ojales 20-21
Regulación exacta del equilibrio para ojales 21
Costura botones, Abridor de ojales 22
Costura recta, Placa para costuras tupidas 23
Cosida de cremalleras 24-25
Costura recta reforzada, Posición de la aguja 26
Zig-zag, Zig-zag de tres pasos 26
Remendar y zurcir, Tejidos esponjosos 28
Unión y sobrehilado 29
Dobladillo 30

Mantenimiento **31-32**
Posibles averías y remedios **33-34**

For you and your new sewing machine

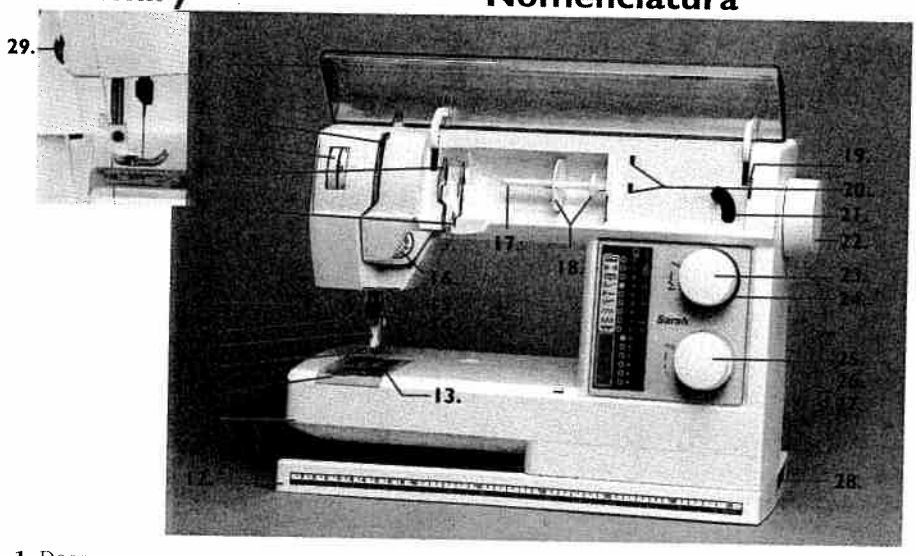
With your new sewing machine you are provided with this book of instructions.
The instructions show how your machine operates and how to use the machine to its full capacity. We recommend that you read these instructions before you begin to sew.
We are convinced you will be rewarded with many satisfying and inspiring hours of sewing with your new sewing machine.

Para Ud. y su nueva máquina de coser

Junto la máquina de coser Ud. recibirá este manual de instrucciones.
El manual de instrucciones le enseñara como funciona la máquina y como se realizan las aplicaciones para aprovechar todas las posibilidades de la máquina.
Pos consiguiente, lea con detenimiento estas instrucciones antes de empezar a coser.
Estamos convencidos de que tendrá muchos momentos de satisfacción y de inspiración con su nueva máquina.

Summary

Nomenclatura



1. Door
2. Thread take-up lever
3. Presser foot pressure dial
4. Thread guide
5. Thread guide for bobbin winding
6. Light
7. Needle bar with needle clamp
8. Presser bar and Presser foot ankle
9. Presser foot
10. Bobbin cover
11. Free arm
12. Base plate
13. Needle plate
14. Needle clamp screw
15. Presser foot lever
16. Thread tension dial
17. Spool pin
18. Spool holders
19. Thread cutter for bobbin winding
20. Recess for additional spool pin
21. Bobbin spindle
22. Handwheel
23. Stitch width dial
24. Stitch selector
25. Stitch length dial
26. Reverse
27. Drop feed teeth
27. Main power switch, Connection to power supply
29. Thread cutter

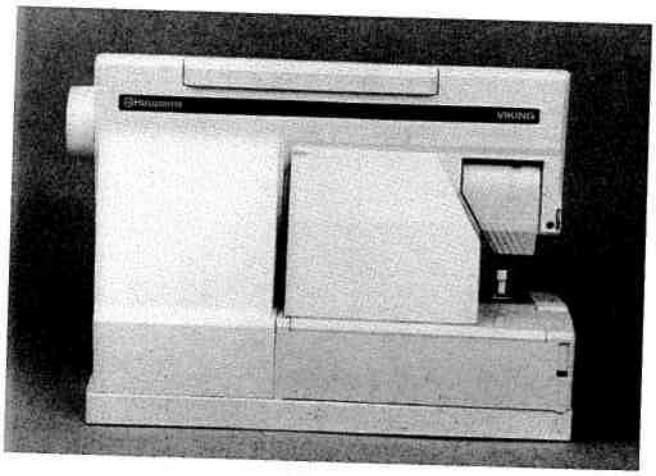
1. Tapa
2. Palanca tira-hilo
3. Regulador de la presión del prensatelas
4. Guía-hilo
5. Guía-hilo del devanador
6. Luz
7. Soporte agujas con sujeción de la aguja
8. Barra del prensatelas con cuerpo del prensatelas
9. Pie prensatelas
10. Tapa de protección cápsula
11. Brazo libre
12. Zócalo
13. Placa de aguja
14. Tornillo de sujeción de la aguja
15. Palanca de elevación del prensatelas
16. Regulador de la tensión del hilo
17. Porta-carretes
18. Discos para bobina
19. Cortador de hilos devanado
20. Entalladura/Agujero para porta-carrete extra
21. Eje del canillero
22. Volante
23. Regulador de amplitud de puntadas
24. Selector de puntada
25. Regulador de longitud de puntadas
26. Marcha atrás
27. Descendo del transportador
28. Conexión eléctrica
29. Cortador de hilos

Unpacking

1. Place the machine on the table or cabinet and lift off the cover.
2. The foot control is stored at one of the side parts of the packing material. Press the foot control together and remove it.
3. The machine is delivered with a plastic cover, an accessory bag, a main cord and a foot control cord.
4. Wipe the machine, particularly around the needle and needle plate to remove any soil before sewing.
5. Remove the protection film from the stitch panel and the name plate.

Desembalaje

1. Poner la máquina encima de la mesa de trabajo y levantar la cubierta.
2. El pedal está situado en uno de los laterales. Comprima el pedal y saquelo.
3. La máquina está equipada con una cubierta de plástico, una bolsa de accesorios, el cable para la red y el cable del pedal.
4. Limpiar la máquina, especial-mente alrededor de la aguja y la placa de aguja.
5. Sacar la pelicula protectora del panel de costura y de la placa de nombre.



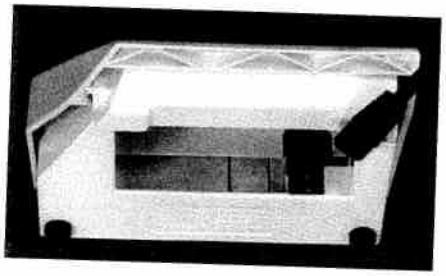
Packing away after sewing

1. Unplug the cords from the wall socket and the machine.
2. Wind the cords around your hand and place the foot control cord in the foot control storage space and the main cord in the pocket of the cover. There is also space provided for the operating manual.
3. Check to ensure that all accessories are in the accessory tray. Slide it onto the machine behind the free arm.
4. Lower the presser foot.
5. Place the foot control, underside toward you, on the accessory tray at the back of the machine. Fold up the handle and replace the cover.

Embalaje después de coser

1. Sacar el enchufe de la red y de la máquina.
2. Luego enrollar los cables alrededor de la mano e introducir el cable del pedal en el hueco del pedal y el cable de la red en el bolsillo de la cubierta. Allí también hay sitio para el manual de instrucciones.
3. Asegurarse de que todos los accesorios estén en la caja de accesorios. Luego colocarla debajo del brazo libre.
4. Bajar el prensatelas.
5. Colocar el pedal - con el lado inferior hacia adelante - encima la caja de accessorios en la parte trasera de la máquina. Levantar el asa abatible y colocra la cubierta.

Connecting the foot control

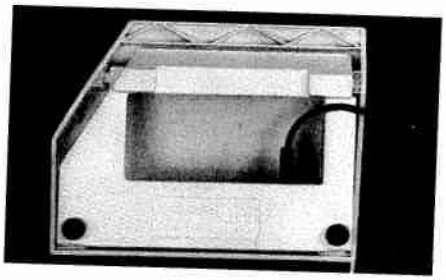


Among the accessories you will find the foot control cord and the main cord.

1. Remove the foot control cord. Place the foot control on its narrow side. Fit the plug into the socket inside the foot control compartment.
2. Push it firmly to make sure it is properly connected. This operation is only necessary the very first time you are going to use the machine.
3. To correctly turn away the cord, place it into the slot, see picture.

Note: Before plugging in, check to ensure that the foot control is of "type FR2".

Conexión del pedal



El cable del pedal está entre los accessorios. Este cable ha de conectarse al mando de pie.

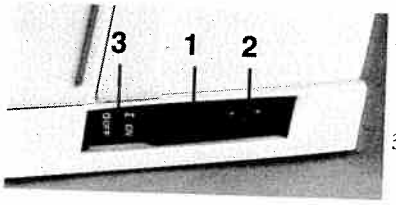
1. Sacar el cable del pedal. Ponga de canto el pedal. Introducir la clavija pequeña en el zócalo dentro del mando de pie.
2. Controlar que la clavija de contacto está bien fija. Esto solo ha de hacerse la primera vez, cuando se desembala la máquina.
3. Para poder desenrollar correctamente el cable, colóquelo en la ranura según la figura.

¡Atención! Controlar que el pedal tiene la marca "type FR2".

Connecting to the power supply

On the underside of the machine you will find information about the power supply (V) and the frequency (Hz). Check the power supply setting in the machine to ensure that this agrees with the main supply before you connect the machine.

1. Connect the foot control cord to the first socket on the bottom right side of the machine.
2. Connect the main cord to the back socket on the bottom right side of the machine.
3. When you press the power switch, both the machine and the light are switched on.



For the USA and Canada

This Sewing Machine has a polarized plug (one blade wider than the other). To reduce the risk of electric shock, this plug is intended to fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install the proper outlet. Do not modify the plug in any way.

Conexión eléctrica

Debajo del zócalo están indicadas la tensión (voltaje) y la frecuencia (Hz). Antes de conectar la máquina a red, asegurarse de que los valores indicados coincidan con los de la red.

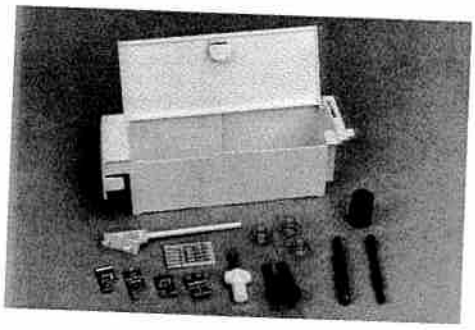
1. Conectar el cable del pedal en la entalladura central abajo en el lado derecho de la máquina.
2. Conectar el cable de la red en el enchufe trasero, debajo del lado derecho de la máquina.
3. Al pulsar el interruptor principal, se conecta la máquina y la iluminación.

Para los Estados Unidos y el Canada:

Esta máquina de coser tiene un enchufe polarizado (tripolar). Para reducir el riesgo de choque eléctrico este enchufe encaja a un enchufe de pared polariza-do de una sola manera. Si el enchufe no encajara bien en el enchufe de pared, de la vuelta al enchu-fe. Si todavía no encaja bien, contacte a un electri-cista calificado para instalar un enchufe apropriado. No modifique de ninguna manera el enchufe.

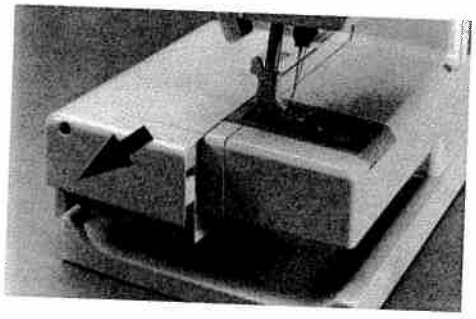
Accessory box

Caja de accesorios



1. Open the Accessory box by placing your finger in the space on the top and lift upward.
2. Store the presser feet and the bobbins in the tray from the beginning so they are always easily accessible (refer to the figure).

1. Abra la caja de accessorios poniendo el dedo en la entalladura de la tapa levantándola hacia arriba.
2. Poner los accesorios en la caja de manera que siempre sean accesibles (ver foto).



Extended sewing surface

1. Slide the Accessory Tray onto the machine to provide a larger flat work surface.
2. Slide the Accessory Tray to the left when you wish to remove it and use the free arm.
3. To facilitate sewing trouser legs and sleeve hems use the free arm. The free arm also allows you to darn socks (darning foot is an accessory).
4. To replace the Accessory Tray, slide it tight onto the machine.

An extension table is also available as an accessory to provide an even larger work surface.

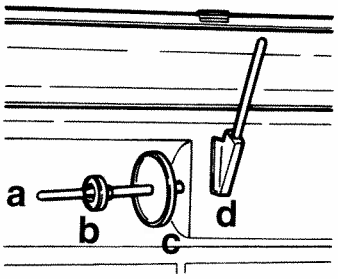
Superficie de trabajo

1. Dejar la caja de accesorios en la máquina, cuando se necesite una mayor superficie de trabajo.
2. Cuando se utiliza el brazo libre, sacar la caja de accesorios hacia la izquierda.
3. El brazo libre permite coser fácilmente mangas o perneras, así como coser cuellos, puños y zurcir calcetines y medias (el prensatelas de zurcido - accedorios especiales).
4. Sacar la caja de accesorios.

Cuando se necesite todavía una mayor superficie de trabajo, hay una mesa de prolongación como accesorio especial.

Spool pin

Porta-carrete

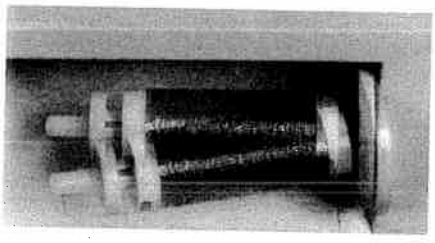


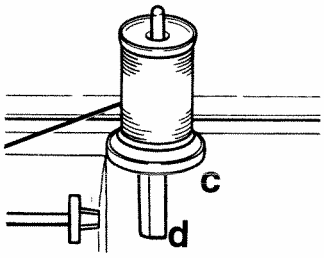
The machine has spool pins suitable for all types of thread. One of the spool pins (a) is adjustable - the thread reels off the stationary spool. Place the spool so that the thread reels counter-clockwise.
There are two spool holders on the spool pin. With narrow thread spools, the small holder (b) is placed in front of the thread. If you use large thread spools, the large holder (c) is placed in front of the thread.
Slide the correct size spool holder in place so the flat side is pressed firmly against the spool. No space between spool holder and spool.

There is also a separate spool pin (d) to be attached onto the machine. The fingers on the extra spool pin fit into the two holes to the right of the fixed spool pin. Push downward to snap in place.
The large spool holder (c) is placed under the thread. This spool pin is used when winding a bobbin from a second spool of thread or for a second spool when sewing with a twin needle.

La máquina tiene los porta-carretes que se adapta a todo tipo de bobinas. Se puede utilizar en posición diferentes - el hilo se desenrolla y la bobina está parada (a).
El porta-carrete está equipado con dos discos guía-hilo.
Si se tienen bobinas pequeñas se debe poner el disco pequeño (b) delante de la bobina. Si se tienen bobinas grandes, se debe poner el disco grande (c) delante de la bobina.
Ponga el disco de manera que sus parte plana esté contra la bobina. No debe haber juego entre el disco y la bobina.

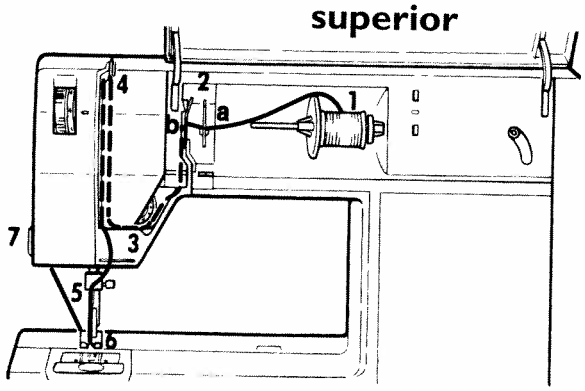
La máquina también tiene un porta-carrete suelto (d) que se monta en la máquina. El gancho del porta-carrete se introduce en los dos agujeros a la derecha del porta-carrete fijo empujándolo hacia abajo. El disco grande (c) se coloque como zócalo. Este porta-carrete se utiliza al bobinar separadamente o al coser con una aguja gemela.





Threading the upper thread

Enhebrado del hilo superior

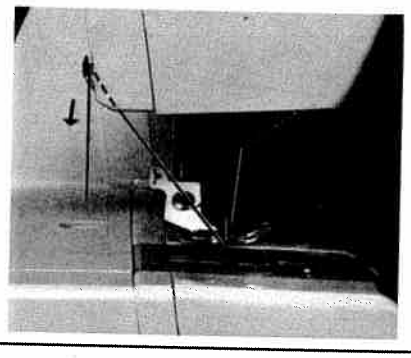


Make sure the presser foot is raised and the needle is in the up position

1. Pull the spool pin out. Place the thread on the spool pin and the spool holder on the spool pin as described. Push the spool pin back in.
2. Bring the thread in the direction of the arrow under the thread guide (a) and over the thread guide (b).
3. Bring the thread down between the thread tension discs.
4. Continue threading by drawing the thread from the right into the slot on the take-up lever.
5. Thread last guide just above needle.
6. The needle is threaded from front to back. The white on the presser foot ankle makes it easy to see the eye of the needle.
7. Place thread under the presser foot and into the thread knife where it is cut.

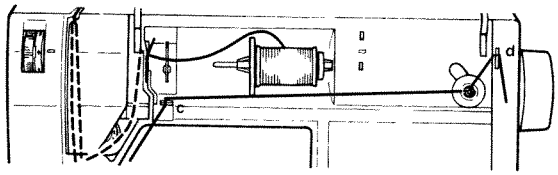
Asegurarse de que el prensatelas y la aguja se encuentran levantados.

1. Poner el carrete del hilo sobre el porta-carrete y poner el disco sobre el porta-carrete como está indicado arriba. Devuelva el porta-bobina.
2. Pasar el hilo debajo el guía-hilo (a) y encima el guía-hilo (b).
3. Luego pasar el hilo hacia abajo entre los dos discos de tensión.
4. Pasar el hilo desde la derecha en la ranura del tira-hilo.
5. Continuar pasando el hilo hacia abajo por el guía-hilo.
6. Enhebrar la aguja de adelante hacia atrás. Gracias a la superficie blanca de contraste del cuerpo del prensatelas, se observa fácilmente el agujero de la aguja.
7. Finalmente tirar el hilo hacia atrás por debajo del prensatelas y luego hacia arriba a través del corta-hilo, donde el hilo es cortado.



Bobbin winding with the machine threaded

Devanado de la canilla



Make sure that the presser foot is up and the needle is in the highest position.

Note! Do not use a plastic presser foot when bobbin winding.

1. Place your empty bobbin with the small mark Ⓗ outwards on the bobbin spindle on the front of the machine. Bring the bobbin spindle down.
2. Pull the thread from the needle under the presser foot and to the right over the thread guide (c).
3. Start from above and wind a few turns of thread around the bobbin. Cut off the thread on the thread knife (d).
4. Press the foot control. When the bobbin winding is finished, remove the bobbin, cut off the thread and bring the bobbin spindle up.

Note! We do not recommend winding specialty threads such as clear nylon or other stretchy threads through the needle. Instead see "Bobbin winding - vertical spool pin".

Asegúrese que el prensatelas esté elevado y que la aguja esté en su posición superior.

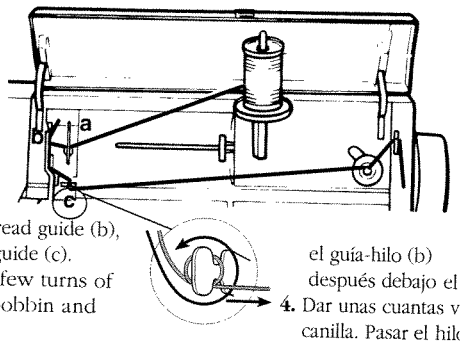
N.B! No utilice un prensatelas de plástico al bobinaje.

1. Colocar la canilla vacía en el eje del canillero, en el frente de la máquina con la marca circular Ⓗ hacia fuera. Conduzca el eje del canillero hacia abajo.
2. Pasar el hilo de la aguja, por debajo del pie prensatelas y hacia la derecha haciéndolo pasar por encima del guía-hilo (c).
3. Después, comenzar por arriba y dar unas cuantas vueltas al hilo en la canilla.Cortar el hilo con el cortador (d).
4. Presionar sobre el pedal. Al terminar el bibinaje saque la canilla, pasa el hilo por el cortador y conduzca el eje del canillero hacia arriba.

N.B! No se debe bobinar a través de la aguja un hilo de nylon u otro tipo de hilo muy elástico. Ver "Devanado - porta-carrete vertical".

Bobbin winding - vertical spool pin

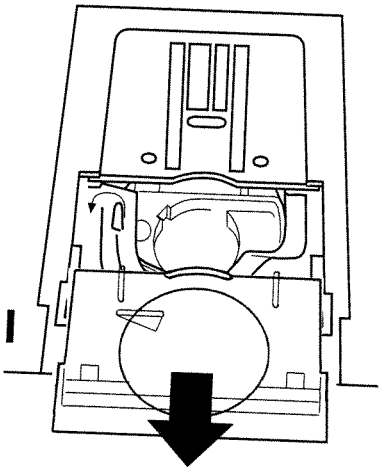
1. Place an empty bobbin with the mark Ⓗ outwards on the bobbin spindle and bring it down.
2. Place the large spool holder under the thread on the spool pin.
3. Bring the thread under the thread guide (a) and over thread guide (b), further under thread guide (c).
4. From above wind a few turns of thread around the bobbin and into the knife.
5. As "4." above.



Devanado - porta-carrete vertical

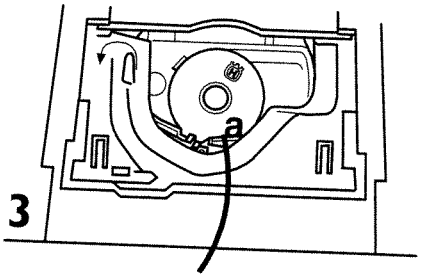
1. Poner una canilla vacía con la marca Ⓗ hacia fuera sobre el eje del canillero y condúzcalo hacia abajo.
2. El disco grande se coloque como zócalo. Ponga una bobina sobre el porta-carrete.
3. Pasar el hilo debajo el guía-hilo (a) y encima el guía-hilo (b) después debajo el guía-hilo (c).
4. Dar unas cuantas vueltas al hilo sobre la canilla. Pasar el hilo por el corta-hilos y cortarlo.
5. Como "4., Devanado de la canilla".

Placing the bobbin in the machine



1. Open the cover by slightly pulling it towards you and take it away.

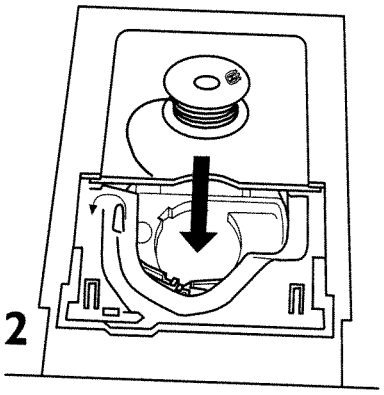
2. Place the bobbin in the bobbin case with the mark (H) facing upward and the thread to the left of the bobbin. The bobbin will then rotate counter clockwise while drawing out the thread.



3. Hold the bobbin and draw the thread to the right passing (a).

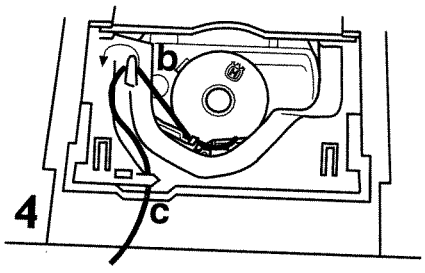
4. Hold the thread tight and draw it to the left so that the thread falls correctly into the tension spring. Continue threading around (b) and to the right of the thread knife (c).
Replace the cover and slide it into position. Then pull the thread to the left to cut it.

Enhebrado del hilo inferior



1. Abrir la tapa tirrándola hacia Vd. Saque la tapa.

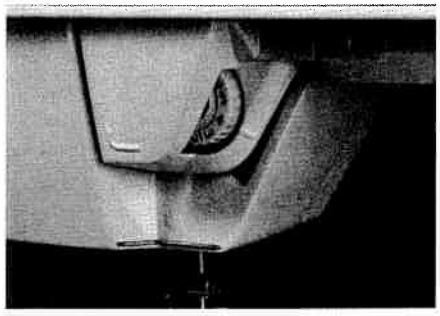
2. Poner la canilla con la marca (H) hacia arriba y el hilo a la izquierda de la canilla. Entonces la canilla girará contra el sentido de laa agujas del reloj al sacar el hilo.



3. Aguante la canilla y tira el hilo hacia el punto derecho redondo (a).

4. Mantenga el hilo en tensión tirándolo hacia izquierda de manera que el hilo siga el borde y llegue a la posición correcta entre el muelle de tension. Luego pasar el hilo alrededor de (b) y a la derecha del corta-hilos (c). Devuelva la tapa y colóquela en su posición. Tire el hilo hacia la izquierda cortándolo.

Thread tension

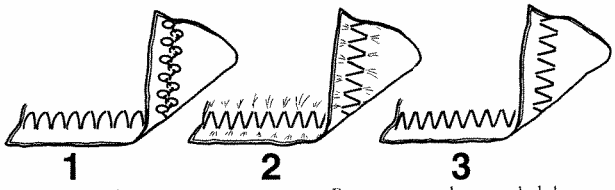


You can adjust the thread tension by turning the dial which is numbered. The higher the number the tighter the tension. Normal thread tension is number 4.
When sewing buttonholes and decorative stitches set thread tension to number 3.
When topstitching with a coarse thread in thick fabric, increase the tension to 7-9.

Tensión del hilo

También se puede modificar la tensión del hilo girando el mando de regulación de la tensión . La ten-sión normal del hilo es 4.
Para ojales y otros puntos decorativas se obtiene una buena tensión del hilo en la cifra 3. Si quiera pespuntear con un hilo grueso en telas gruesas, aumente la tensión del hilo superior hasta la posición 7-9.

Correct and incorrect thread tension



To understand the correct thread tension, sew a few sample stitches at different settings.

1. Begin with a tension that is too loose, i.e. set at "1". The lower thread will lie straight and the upper thread will be drawn down on the underside.
2. If you set the tension at the highest number, the opposite will occur, and the seam may pucker.
3. The correct thread tension is provided when the threads interlock in the middle of both layers of material or, in the case of decorative stitches, on the underside.

Make a few tests on a scrap piece of the material you are going to sew and check the tension.

Tensión de los hilos correcta e incorrecta

Para comprobar cual debe ser la tensión correcta del hilo, realizar varias costuras, modificando en cada una la tensión.

1. Comenzar con una tensión muy floja, o sea, ajusta la tensión a "1". El hilo inferior está tenso mientras el hilo superior arruga el tejido en la parte inferior.
2. Si se ajusta la tensión en el número más alto se obtendrá un efecto contrario, es decir, el tejido se arrugará.
3. La tensión correcta se obtiene cuando la unión se produce en la mitad de las dos capas de tejido; o bien en la parte inferior al coser costuras decorativas.

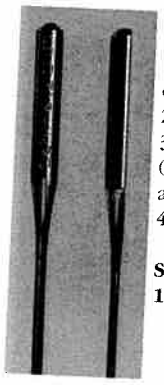
Siempre hacer una prueba en un trozo del género igual al que se desee coser y controlar la tensión de los hilos.

Changing the needle

1. Loosen the screw in the needle clamp.
2. Remove the needle.
3. Push up the new needle with the flat side away from you until it will go no further.
4. Tighten the screw properly.

Always use needles of system 130/ 705H.

Cambio de la aguja



1. Aflojar el tornillo del soporte-agujas con el destornillador.
2. Sacar la aguja.
3. Introducir la aguja de abajo a arriba (la superficie redondeada hacia adelante) empujándola hasta su tope.
4. Apretar fuertemente el tornillo.

Siempre utlice agujas del sistema 130/705H.

Changing the presser foot

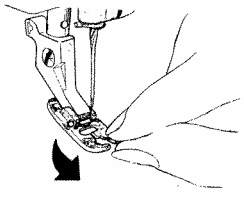
1. Make sure that the needle is in the highest position. Pull the presser foot towards you.

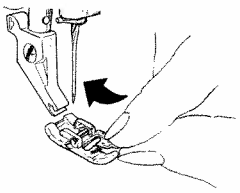
2. Line up the cross pin on the foot between the spring and the presser foot ankle. Press back until the foot snaps into place.

Cambio del prensatelas

1. Poner primero la aguja en su posición más alta. Empujar el prensatelas ligeramente hacia adelante.

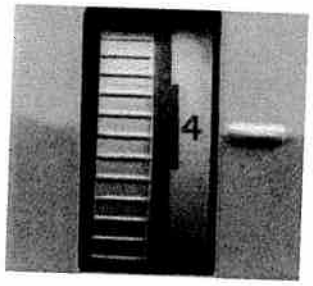
2. Introducir el pasador transversal del prensatelas entre el cuerpo de éste y el meulle. Empujar oblicuamente hacia atrás hasta que el pie encaje.





Presser foot pressure

Presión del pie del prensatelas

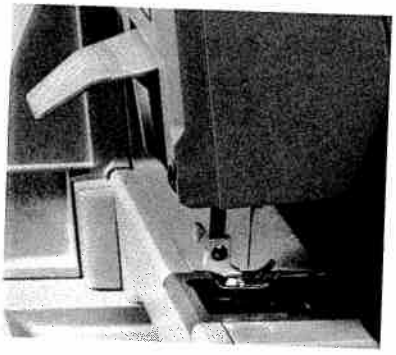


The presser foot pressure is adjusted with the dial on the front of the machine. Normal setting is 4. The higher the number the more pressure on the fabric. Knit and Soft fabrics should be sewn at low pressure.

La presión del pie del prensatelas se efectúa mediante una rueda graduada, de ajuste situada en el frento de la máquina. La posición normal es 4.
Cuanto mayor sea el número de regulación, mayor será la presión en el prensatelas. Las telas mullidos se cosen en posición baja.

Presser foot lever

Palanca de elevación del prensatelas



The presser foot is raised and lowered with the presser foot lever. The presser foot must be lowered when sewing.
By raising the presser foot lever as far as it goes and holding it there, the lift height of the presser foot can be increased by several millimeters. This is useful when sewing heavy materials.

Por medio de la palanca se sube o se baja el prensatelas. Al coser el prensatelas debe estar en su posición inferior.
Elevando el prensatelas lo más alto posible y manteniéndolo así se puede incrementar la altura de elevación en algunos mm. más. Esto puede ser útil en la costura de géneros muy gruesos o al pasar sobre costuras.

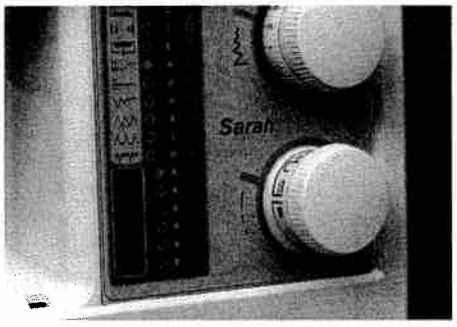
Reverse

Your machine sews backwards when the stitch length dial is pressed. The machine sews forward when the button is released.
For permanent reverse, turn the stitch length dial to position .

Marcha atrás

La máquina cose hacia atrás cuando se presiona el volante para la longitud de puntada. La máquina cose hacia adelante al soltar el volantea.
La máquina también se puede bloquear en la posición marcha atrás al girar el volante para la longitud de puntada hasta la posición .

Lowering the feed teeth



The feed teeth are lowered when you turn the stitch length dial to . Turn the dial to the left if you wish to raise the feed teeth. The feed teeth will not come up until you begin to sew.

The feed teeth are lowered when sewing buttons and for free-hand work.

Bajada del transporte de dientes

Se baja el transporte de dientes, girando el volante para longitud de puntadas desde en y se sube giran el regulador desde la izquierda. Los dientes del transporte se alzan automáticamente al empezar a coser.

La bajada del transporte de dientes se requiere para coser botones y para operaciones de remendar.

Stitch selection

Selección de puntada

Your machine will sew all the stitches pictured on the front. The stitch is set by turning the stitch selector - the upper dial. A colored marker lines up while turning the stitch selector, showing which stitch is set. Check that the needle is in its highest position before you turn the stitch selector.
The lower dial is to ajdust the stitch length. The stitches are divided into two groups. Forward motion and trimotion stitches. The stitch length for the lower group, forward motion stitches, can be varied between 0 and 6 and the width between 0-5.5.
Recommendations for the suggested stitch length are given next to the stitches.

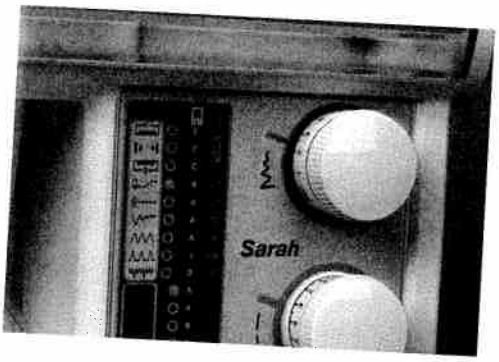
En la parte frontal de la máquina se encuentra el selector de las costuras que Ud. puede realizar con ella. La costura deseada se obtiene girando el selector de puntada. Un cursor de color se mueve simultáneamente al girar el selector de puntada y muestra la que ha sido seleccionada. Controlar que la aguja esté en su posición más alta al girar el selector de puntada. Con el volante inferior se cambia la longitud de puntadas. Las costuras están divididas en dos grupos. Para las de grupo inferior, la longitud de puntada puede variar entre 0 y 6 mm y la amplitud entre 0-5.5 mm. Delante de respective puntada se presenta información sobre la regulación más conveniente al tipo de costura seleccionada.

When you wish to use one of the stitches in the lower group, the trimotion stitches, you turn the stitch length dial to the left until it reaches the area ▬▬▬■. The stitch length is set for these stitches. The stitch width can be set between 0-5.5.
There are letters to the right of the stitch pictures which indicate the most suitable presser foot for each stitch. The letter is also marked on the presser foot.

Cuando quira realizar alguna de las costuras del grupo inferior debe girar el regulador de longitud de puntada a la izquierda, hasta la zona ▬▬▬■. Esto significa que esas costuras tendrán ahora una longitud incorporada fija. La amplitud de puntada puede regular entre 0-5.5 mm. A la derecha de los símbolos de costuras hay letras que indican el prensatelas más apropiado para cada costura. La misma letra se encuentra en el prensatelas.

itch width

Amplitud de puntada



you select a stitch the machine
itically sets the best stitch width. By
; the stitch width dial (placed inside the
elector) you can change the stitch
The width is numbered 0-5.5.
ng the stitch width dial at 2.5 you can
ıe width of the stitches. Most of the
will then get a different look and you
selection of "new" stitches.

Cuando se elige una costura, la máquina seleccionará automáticamente la amplitud de puntada adecuada.
La amplitud de puntada se puede cambiar mediante el selector de puntada, graduado en medio milímetros entre 0-5.5 mm (situado al interior del selector de puntada).
Al poner el selector de puntada en 2.5 se parte a medias la amplitud de las puntadas.
La meyoría de las puntadas obtienen un aspecto neuvo y se obtiene un número de puntadas nuevas.

:h length

Longitud de puntada

ıdations for the suitable setting are
to the forward motion stitches.
· the recommended setting to start
:periment until you arrive at the
g for the actual work you will be

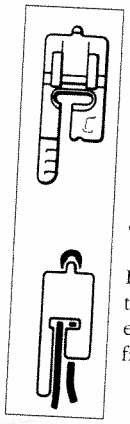
Cuando una puntada ha sido seleccionado se muestra la información sobre la longitud más adecuados a la costura en telas normales.
Empiece siempre por la longitud de puntada recomendada; después podrá ir buscando la longitud de puntada que considera más perfecta para la labor en cuestión.

Buttonholes

Use the presser foot C.
The buttonhole feet has guide lines to determine buttonhole length. The middle mark on foot C gives a 1.5 cm buttoning edge.
Place the button on the presser foot against the needle and you will be able to see which mark on the foot corresponds to the button. You will sew until the first buttonhole column reaches this mark.

There is a small finger at the back of the presser foot. For a corded buttonhole, loop your cord around the finger as illustrated.

Ojales



Seleccione el prensatelas para ojales C . Las graduaciones pueden también ser utilizadas para obtener un borde regular de botón. La raya del medio sobre el prensatelas C indica un borde de 15 mm. El botón se coloca después sobre el prensatelas contra la aguja y se puede ver de esa manera qué raya del prensa-telas corresponde al botón.

En la parte trasera del prensa-telas hay un talón. Cuando se utiliza un hilo de refuerzo, enganchado en el talón como indica la figura.

For better visibility the machine sews buttonholes away from you.

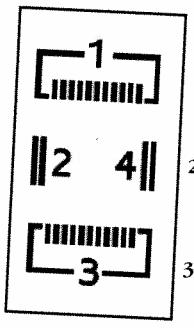
1. Set the stitch length dial to buttonhole symbol. Set the stitch selector to buttonhole, symbol 1. Sew until your stitching reaches the line on the foot that matched your button.

2. Turn to symbol 2-4. Now the machine will stitch the bartack. Sew three or four stitches.

3. Turn to symbol 3. Sew the other column the same length as the first one.

4. Turn back to symbol 2-4. The machine will stitch the final bartack. Sew three or four stitches. Turn the stitch width dial to 0 and lock the threads with a few stitches.

¡Atención! La máquina comienza a coser los ojales en marcha atrás.



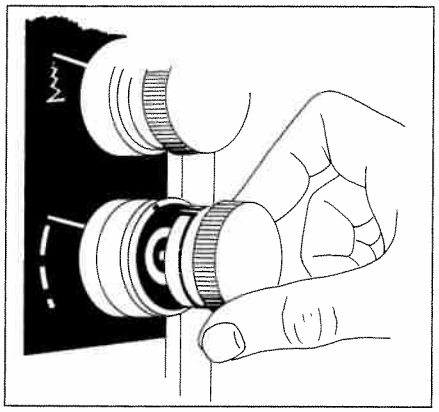
1. Gire el regulador de longitud de puntada hacia el símbole ojales. Gire el selector de puntada hacia ojales, símbolo 1. Cosa el primer borde. Pare al alcanzar el largo deseado.

2. Gire al símbolo 2-4. La máquina cose la primera presilla. Haga unas 3-4 puntadas.

3. Gire al símbolo 3. Cosa el otro borde del ojal del mismo largo que el primero.

4. Gire otra vez al símbolo 2-4. La máquina cose la segunda presilla. Haga 3-4 puntadas. Gire, finalmente, el regulador de amplitud de puntadas al 0 y haga una puntadas de remate.

Balance setting for buttonholes



The machine is set for sewing even buttonholes in most fabrics. However, some combinations of fabric, needle and thread may cause som variations in the columns. If this is the case, adjustment can be made by means of a screw located inside the stitch length dial.

Set the stitch length dial to buttonhole symbol. Remove teh dial by pulling it straight out.

You will now see the screw used to adjust balance. Use the screwdriver included with your attachments.

Adjust the balance by turning the screw very slightly.

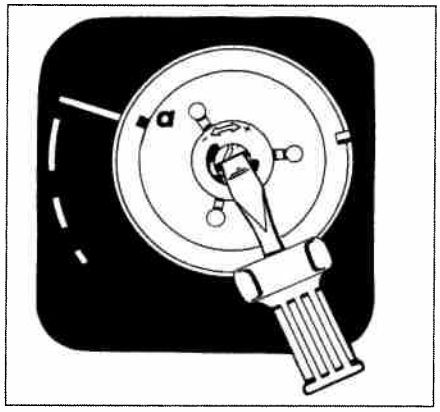
If the left column is tighter that the right one, turn the screw slightly to the left.

If the right column is tighter that the left one, turn the screw slightly to the right.

Check the buttonhole after each adjustment.

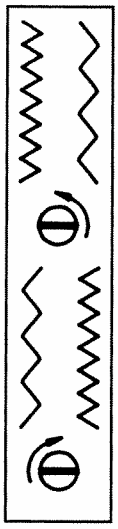
Replace the dial by fitting the ridge on the dial into the slot (a) and then push into place.

Regulación exacta del equilibrio para ojales



La máquina está regulada para poder coser ojales uniformes sobre la mayoría de los géneros en uso. Sin embargo, debido a ciertas combinaciones entre género, aguja e hilo, alguna diferencia entre los dos bordes del ojal podrá manifestarse. Siendo este el caso, Ud. puede ajustarlo mediante un tornillo que está delante del volante regulador para la longitud de puntadas.

Ajuste la longitud de puntadas en el símbolo de ojales. Retire el volante tirándolo hacia afuera.



Ajuste el equilibrio con el tornillo. **¡Atención!** Haga esto con pequeños movimientos.

Si el borde izquierdo del ojal resulta más tupido que el derecho, afloje el tornillo un poco a la izquierda.

Si el borde derecho del ojal resulta más tupido que el izquierdo, afloje el tornillo un poco a la derecha.

Cuando coloque de nuevo el volante, inserte el gorrón del volante en su ranura (a) y apriete.

Sewing buttons

1. Mark the fabric where the button is to be located.
2. Turn the stitch selector to zigzag ⩘ .
3. Lower the feed teeth. See page 17.
4. Snap off the presser foot.
5. Place the material under the presser foot ankle.
6. Place the button on marking and lower the presser bar so that the presser foot ankle is between the holes of the button (see picture).
7. Hold the thread ends to one side. Turn the handwheel and check to be sure that the needle goes into the holes of the button.
8. Sew 5-6 stitches. Set the stitch width dial to 0 and lock the threads with a few stitches.

Costura de botones

1. Hacer una marca en el tejido para la posición del botón.
2. Girar en zigzag ⩘ .
3. Bajar el transporte, ver pag. 17.
4. Sacar el prensatelas.
5. Poner el tejido en la máquina.
6. Colocar el botón en la tela y bajar la barra prensatelas, de manera que el cuerpo del prensatelas esté perfectamente centrado entre los agujeros del botón (ver figura).
7. Poner los extremos de los hilos hacia un lado. Girar el volante manual y asegurarse de que la aguja coincida con los agujeros del botón.
8. Coser 5-6 puntadas. Gira el regulador de amplitud de puntada al 0 y haga una puntadas de remate.

Use the clearance plate for this purpose. Use the thin end when sewing buttons on light fabrics, the thick end for heavier fabrics.

Push in the plate between the button and the fabric. Lower the presser bar and sew on the button. Pull the threads between the button and the fabric. Wind the threads a few times around the shank and tie the ends.

A menudo se necesita coser un botón con "cuello". Para ello, se emplea el suplemento para botones. La parte delgada para tela mediana y la parte más gruesa, para géneros pesados.
Colocar el suplemento entre el botón y el género y coser el botón. Retirar el suplemento, meter los hilos entre el botón y el género, dándoles unas cuantas vueltas alrededor del "cuello" .

Buttonhole knife

The knife is used to cut buttonholes. It is also useful for removing stitches sewn in error.

Abridor de ojales

El abridor de ojales se utiliza para abrir los ojales. Sirve también para abrir costuras erróneamente cosidas.

Straight stitch

Straight stitching 0--- is used to join fabric which does not stretch and for seams which will not be subjected to great strain.
Turn the stitch length dial to the recommended setting 2.5 to start with but experiment until you arrive at the exact setting for the actual work you will be doing.
Example: Increase the stitch length when basting and when topstitching.

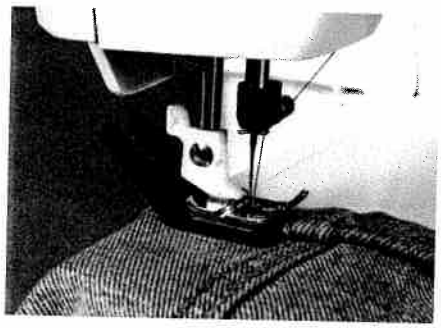
Costura recta

Costura recta 0--- se utiliza para unir parted de tela no extensibles y para costuras que no están expuestas a mayores esfuerzos.
El regulador de la longitud de puntada se pone en la posición base recomendada 2.5 mm.
Repite hasta obtenir la mejor posición para su trabajo.
Aumentar la longitud de puntada al hilvanar y al realizar pespuntes decorativos.

Clearance plate

The clearance plate is used when sewing over thick seams.

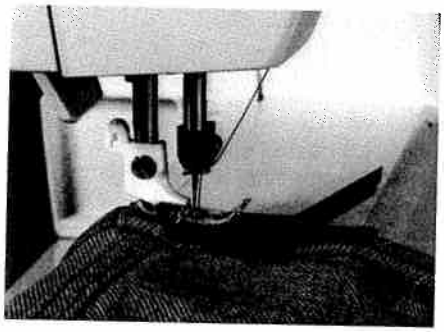
One side of the plate is thicker than the other. Use the side that suits the thickness of the seam best.



Placa para costuras tupidas

La placa para costuras tupidas se utiliza para coser sobre costuras muy gruesas.

Una parte de la placa es más gruesa que la otra. Usar la parte que tenga un grosor más o menos parecido al de la costura.

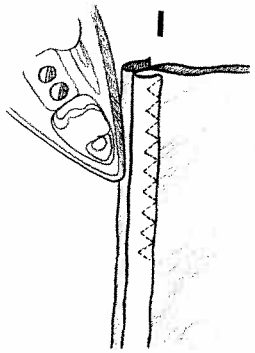


Sewing zippers

The zipper foot E can be snapped on so that it is located either to the right or to the left of the needle, making it easy to sew both sides of the zipper. To sew the other side of the zipper, reposition the zipper foot.

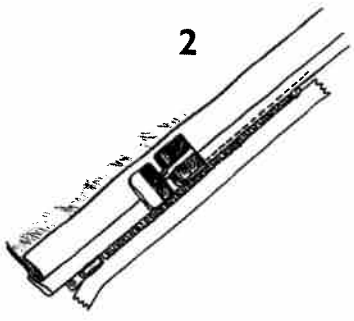
Lapped zipper

1. Sew the seam together to the bottom of the zipper placket. Baste the rest of the seam. Leave about 2 cm open at the top. Press seam open. **Set the needle to the right position.**



2. Place presser foot E to the left of the needle. From the wrong side fold the fabric to one side so both seam allowances are free. Fold and press the left allowance under approximately 0.5 cm from the basted seam.

3. Place the zipper under the folded seam allowance with the teeth as near to the fold as possible and stitch zipper to fabric close to fold. Begin sewing at the bottom of the zipper. Before reaching the zipper pull, lift the presser foot and slide the zipper pull down past the zipper foot. Lower the foot and sew to the top of the zipper.



Cosido de cremalleras

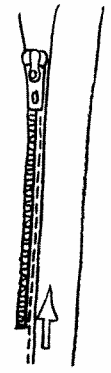
Aplique el prensatelas E de tal manera que el mismo quede a la derecha o a la izquierda de la aguja, y de esta forma re-sulte fácil coser ambos lados de la cre-mallera. Para coser el otro lado de la cremallera retirar el prensatelas y colo-carlo de nuevo, de manera que éste quede al otro lado.

Cremallera oculta

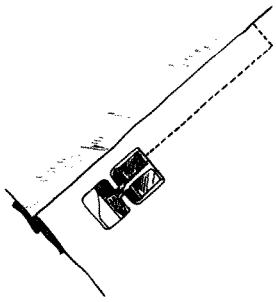
1. Una las costuras hasta la marcación. Hilvanar la abertura. Dejar aprox. 2 cm abiertos al comienzo de la abertura. Planchar la costura abierta. **Emplear la posición derecha de la aguja.**

2. Colocar el prensatelas E a la izquierda de la aguja. Dar la vuelta a la prenda de tal forma que el revés quede por encima y doblar la prenda al lado hasta que se vean las dos costuras. Doblar el aumento de la costura del lado izquierdo, como un pliegue, a unos 5 mm del hilvanado.

3. Colocar la cremallera con alfileres debajo de la costura doblada con los dientes lo más cerca posible del doblado y coser el lado izquierdo. Empezar a coser desde abajo. Unos centímetros antes de llegar al final de la costura, levantar el prensatelas y abrir la cremallera, deslizando el cier-re de la misma por detrás del prensatelas. Bajar el prensatelas y terminar la costura.



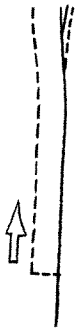
4. Snap on the zipper foot so it is to the right of the needle. **Set the needle to the left position.** Turn the garment to the right side. It is important that the seam on the right side is sewn straight. Before you begin to sew, mark the seam line. Sew the other side of the zipper.
Begin stitching across the bottom and continue upwards. Remove the basting.



If you want to sew a "gentleman's zipper", follow the instructions but insert in the other direction.

4. Emplear la posición izquierda de la aguja. Colóque el prensatelas de manera que éste quede a la derecha de la aguja. Es importante que la costura del derecho quede recta y bonita. Es muy fácil efectuar eso marcando la línea de la costura. Fijar con alfileres y coser el otro lado de la cremallera dentro de la línea marcada. Coser una costura transversal al final de la cremallera y continuar hacia arriba.

4



Si se quiere coser una cremallera de "caballero" se hace todo según la descripción, pero invertido.

Reinforced straight stitch

Turn the stitch length dial to the area ---- ■ to sew reinforced straight stitch ≡≡≡ . This stitch is stronger than ordinary straight stitch, due to the fact that it is a triple and elastic stitch.
The reinforced straight stitch can be used for heavy stretch fabrics, for crotch seams which are subject to considerable strain and for topstitching in heavy fabrics.

Costura recta reforzada

Gire el regulador de longitud de puntada hacia la zona ---- ■ se pueden coser la costura recta reforzada ≡≡≡. La costura es más fuerte que la costura recta normal porque es triple y elástica.
La costura recta refor-zada es adecuada para coser en materiales gruesos, elásticos y para costuras que están expuestas a mayores esfuerzos. La costura recta reforzada también se recomienda para coser pespuntes en materiales gruesos.

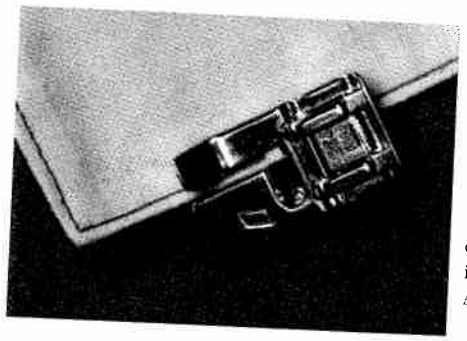
Needle Positions

You can select straight stitch and reinforced straight stitch, with the needle in left position. The needle position can be adjusted in steps. Use the stitch width dial, turn to the right to reach the right position.
To edge stitch, you should take advantage of the possibility to set the needle to the left or the right position.

Posición de la aguja

En costura recta y en costura recta resforzada se puede cambiar la posición izquierda de la aguja. Esto se efectúa con el regulador del ancho de puntada, girar al la derecha para llegar la posición derecha.
Cuando quiera coser un pespunte cerca de un borde exterior, es más fácil coser con la aguja en posición de izquierda o derecha.

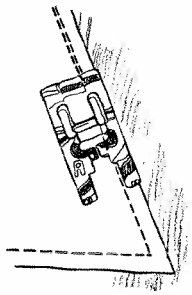
Fit presser foot A when sewing light fabrics and presser foot D for other fabrics.
Place the fabric and sew so that the edge follows the inside right edge of the presser foot D or the first mark of the left edge of the presser foot A.



Para géneros muy ligeros se emplea el prensatelas A y para los demás el prensatelas D. Ponga el género con su borde exterior contra el lado interior del "dedo" derecho del prensatelas D o contra la primera entalladura del "dedo" izquierdo del prensatelas A y coser el pespunte.

If you wish to sew about 5 mm from the edge or sew a narrow hem, use presser foot A and set the needle to the right position.

Place the edge of the fabric so that it follows the outside right edge of the presser foot and sew the hem.



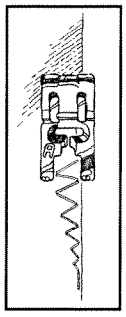
Cuando quiera pespuntear ca. 5mm del borde o hacer un dobladillo estrecho, se hace con la aguja en posición derecha. Utilizar el prensatelas A.

Poner el borde del tejido debajo del borde exterior derecho del prensatelas y coser un pespunte o un dobladillo.

Zigzag

The zigzag is utilized for sewing on lace, bound edging and appliqués.
The zigzag width will be decreased from the left 5.5 mm width, steplessly to the right to 0 mm. In this position the machine sews straight stitch in the right needle position. Experiment until you reach the best setting for your actual work.

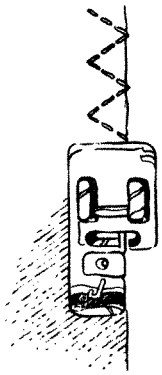
Zig-zag



La costura zig-zag se usa, p.ej. para aplicar encajes, ribetear con cintas y también para hacer aplicaciones.
La amplitud de zig-zag es progresivamente regulable hacia la izquierda 5.5 mm amplitud a la derecha a 0 mm. Ahora la máquina cose una costura recta con la aguja en posición derecha.
Desde allí puede modificar hasta en contrar las regulaciones más apropiadas a su labor.

Three-step zigzag

Zig-zag de tres pasos



Overcasting

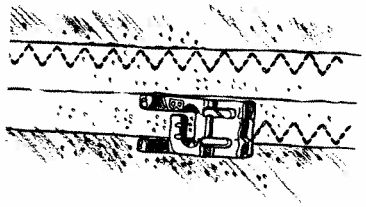
Three-step zigzag is suitable for overcasting most fabrics. Trim the edges of the fabric before overcasting.
Make sure that the needle sews over the edge of the fabric. Place the fabric according to the presser foot (see picture).

Sobrehilado

La costura zig-zag de tres pasos es conveniente para sobrehilar en la mayoría de los tejidos. Recorte los bordes antes de sobrehilar. Procure al coser que las puntadas cojan bien el borde tomando los hilos.
Coloque la tela seguir la referencia del prensatelas (ver illustración).

Sewing terry cloth

Tejidos esponjosos

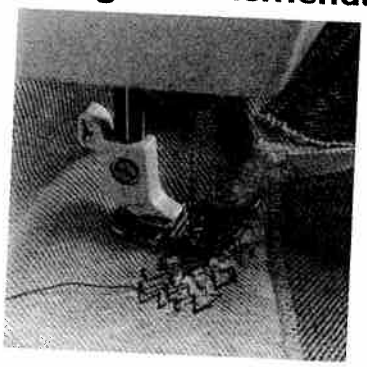


Terry cloth is a rather loosely woven fabric in which seams easily break.
Sew the garment together with straight stitch. Trim the seams and press the seam allowance flat and sew the edges down against the garment on the wrong side with three-step zig-zag.
Even though the stitching goes right through to the "right" side of the garment, it is nearly invisible and even the wrong side looks neat.
Use presser foot A if you have model 310.

El tejido esponjoso suele tener una textura bastante floja, que ceda fácilmente en las costuras. Cosa y una la prenda con costura recta. Después, corte los aumentos limpiamente y planche ambos bordes de la costura. Después, cosa al borde de los cantos, por el revés, con el zig-zag de tres puntadas. Aunque la costura traspase el tejido, es casi invisible y el revés tiene buena presentación.
Utilizar el prensatelas A en modelo 310.

Mending and darning

Remendar y zurcir



Three-step zig-zag ⩘, can be utilized for mending and darning. A threadbare spot is mended by sewing back and forth with three-step zig-zag.
Use the reverse and for every row of stitching, guide the fabric slightly to the side.
If the fabric is very worn, a piece of fabric or lining may be attached to the reverse side of the material as reinforcement.

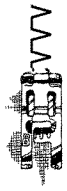
El zig-zag de tres puntadas, ⩘, es la costura de utilidad más versátil para remendar y zurzir. Para remendar otros desperfec-tos, bastan unas cuantas pasadas con el zig-zag de tres puntadas hacia adelante y atrás.
Utilice marcha atrás y desplace la tela lateralmente al coser. Cuando el desperfecto así lo requiera, suplemente el lado inferior con un trozo de tela de refuerzo.

Seam and overcast

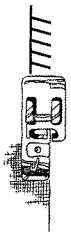
Some stitches can be used for seaming and overcasting directly on the edge where a 5 mm (1/4") seam is allowed. Place the fabric so that the inside right "toe" of the presser foot follows the edge of the fabric.

Presser foot J is also used to overlock and overcast many different fabrics with the exception of heavy, firm fabrics. The pin on the presser foot should follow the edge of the fabric and will prevent the fabric from puckering. Stitch width 5.5 mm. Follow the recommended setting, given for stitch length.

Overcast stitch may be used to sew light and medium non-stretch fabric and light stretch fabric. Snap on presser foot J.



Overlock is chiefly used for sewing heavy stretch fabric. Snap on presser foot B.



Unión y sobrehilado

Ciertas costuras se utilizan para unir y sobrehilar directamente sobre el borde en una operación con 5 mm de costura. Ponga el género de manera que el borde interior del "dedo" derecho del prensatelas guíe el canto del tejido.

El prensatelas J se utiliza para el sobrehilado y para costuras al canto en todos tipos de tela, con excepción de telas muy gruesas y duras. La punta del pie debe estar canto a canto con la tela e impedir así que se contraiga el borde de la tela. Ancho de puntada 5.5 mm. Por lo demás siga las recomendaciones sobre la longitud de puntada.

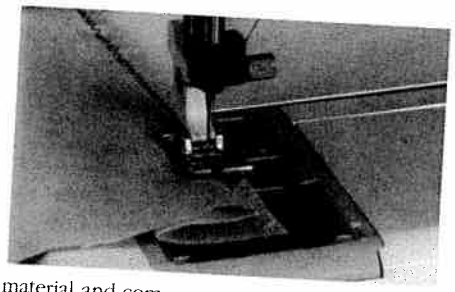
Puntada semi-overlock se emplea para telas finas y corrientes, para géneros no elásticos y para telas finas elásticas. Utilizar el prensatelas J.

Puntada de overlock se emplea para telas gruesas y elásticas. Utilizar el prensatelas B.

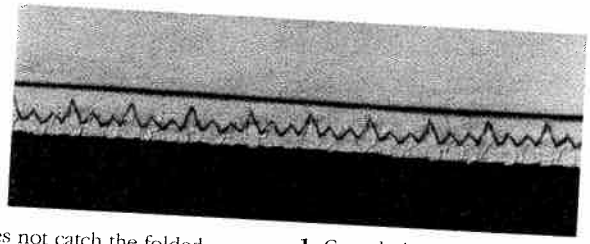
Blind hem

Presser foot D is used for blind hem .

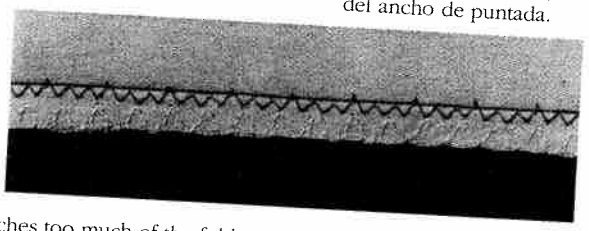
Fold the material as shown. Make sure that the fold line of the fabric rides in the groove under the right side of the presser foot.



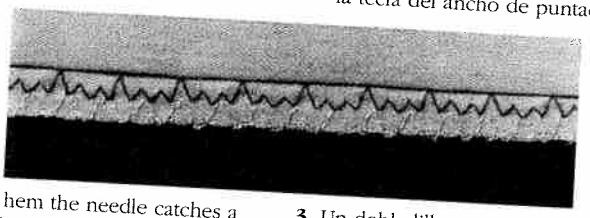
Practice using a scrap of material and compare with the illustrations.



1. If the stitch does not catch the folded edge, increase the stitch width.



2. If the stitch catches too much of the fold, decrease the stitch width.



3. For an invisible hem the needle catches a single thread of the folded edge.

Dobladillo

El prensatelas D se utiliza para el dobladillo a puntada invisible .

Doblar el género como muestra la figura.

Hacer una prueba y comparar con las figuras.

1. Cuando las puntadas no alcanzan el borde doblado del género, ajustar con la tecla del ancho de puntada.

2. Cuando las puntadas sobrepasan demasiado el borde doblado, ajustar con la tecla del ancho de puntadas.

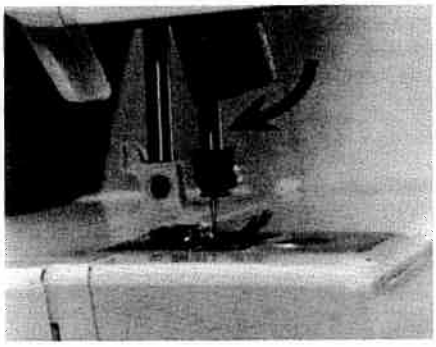
3. Un dobladillo a puntada invisible correcta: la aguja debe caer de forma tangencial sobre el borde de la doblez del género.

Maintenance

Changing the light bulb

The light bulb is placed to the left of the needle. Place the rubber sheath found in the accessory box around the bulb, turn a quarter of a turn in the direction of the arrow and remove the bulb.

When inserting, place the rubber sheath around the new bulb, insert the bulb and turn a quarter of a turn in the direction of the arrow.
Use light bulb designed as indicated on the front of the machine.



Care of the machine

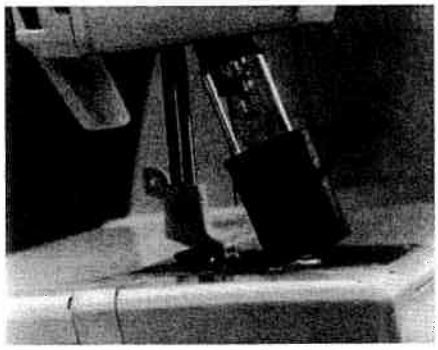
To keep your sewing machine operating satisfactorily, it requires, like other precision machines, regular cleaning. No lubrication (oiling) is needed.

Mantenimiento

Cambio de la bombilla

La bombilla está situada a la izquierda de la aguja. Empuje el soporte de goma hacia arriba y alrededor de la lámpara y gire un cuarto de una vuelta en dirección a la flecha sacando la bombillal.

Al colocar la bombilla ponga el soporte de goma alrededor de la bombilla colocándola en el soporte de bombilla, empuje y gire un cuarto de una vuelta en dirección a la flecha. La potencia de la bombilla está indicada en vatios en la parte delantera de la máquina.

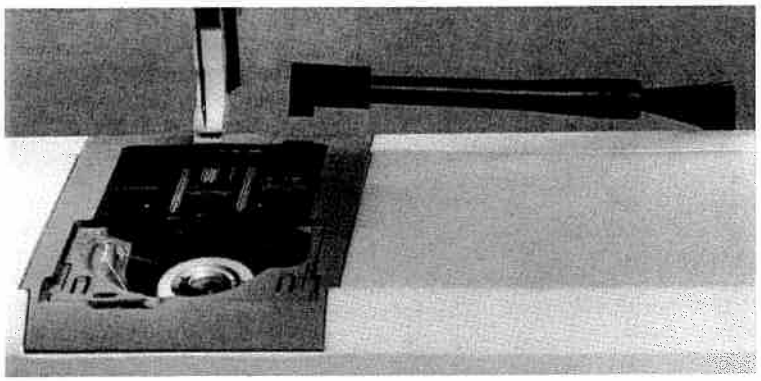


Mantenimiento de la máquina

Para que su máquina siempre trabaje a su plena satisfacción, necesita una limpieza y regulación adecuada como cualquier máquina de precisión. Sin embargo, no se debe lubrificar nunca.

Maintenance

Mantenimiento

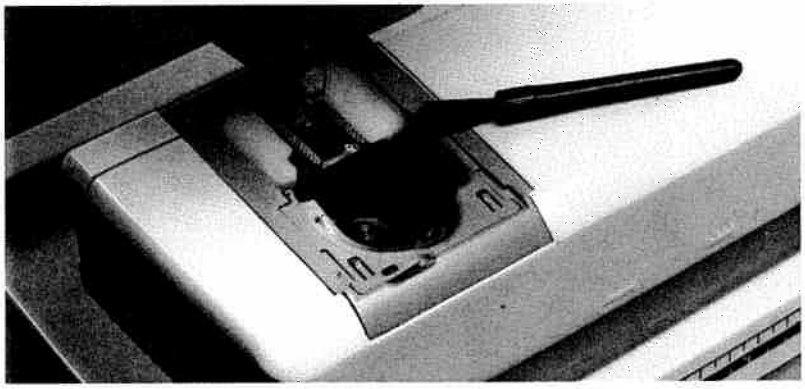


Removing the stitch plate

Remove the presser foot and the bobbin cover. Lower the feed teeth. Place the stitch plate opener on the brush. There is a recess at the rear of the stitch plate. Insert the stitch plate opener at the recess and turn.

Sacar la placa de aguja

Retirar el prensatelas y la tapa de bobina, bajar el transporte de dientes.
Coloque el abridor de la placa de aguja en el estillo de la brocha. En la parte de atrás de la placa de aguja, hay una etalladura. Ponga el abridor en la entalladura y gire.



Cleaning

When necessary, the feed teeth and the bottom of the bobbin area must be cleaned with the brush, which you will find with the accessories.

Limpiar debajo del cesto de bobina

A veces es neccesario limpiar también debajo del cesto de bobina. Se limpian mediante el pincel de la caja de accesorios.

Replacing the stitch plate

Replace the stitch plate about 5 mm in front of the rear edge and push it backward. Replace the bobbin cover.

Colocar la placa de aguja

Coloque en su sitio la placa de aguja aprox. 5 mm delante del borde posterior empujandola hacia atrás. Coloque la tapa de bobina.

Fault-finding

Always start by checking the needle

Always start with a new needle as soon as you discover that a stitch is not what you expected. Test sew on a scrap of the fabric you are sewing. Check that you have chosen the correct needle and see that it is correctly inserted. See page 15.

Unattractive stitches

The thread tension is not correct. See page 14.
Make sure that the thread is not catching. Certain thread spools are unsuitable for spooling from the horizontal spool pin. Try instead with the vertical spool pin.
The machine may be incorrectly threaded. Be sure to place spool holders correctly.
The correct threading is shown on page 11.
Wrong bobbin thread. It should be of the same thickness as the upper thread.

The needle breaks

You may have helped the machine to feed by pulling the fabric. The needle can strike against stitch plate and break. Change the needle. See page 15.

The upper thread breaks

Check the thread spool to see that it has not caught in any way.
The needle eye may have sharp edges which cut the thread. If so, change the needle. See page 15.
The upper thread is incorrectly threaded. See page 11. The upper thread may have too much tension. Refer to page 14.

The thread is knotted

The hole in the stitch plate may be chipped and have sharp edges. We recommend that you replace it.

The bobbin thread breaks

The bobbin thread may be incorrectly threaded. See page 13.
The stitch plate hole is damaged. See "Upper thread breaks".

Posibles averías

Controlar la aguja

Cuando alguna vez una costura no sea satisfactoria, comprobar con una aguja nueva en un trozo de tela. Controlar que se haya elegido la aguja correcta y asegurarse de que la aguja sea introducida hasta su tope y que el tornillo está apretado correctamente, véa pág. 15.

Puntadas falsas

La tensión del hilo no es correcta, véa pág. 14.
Asegúrarse que el hilo no está bloqueado. Ciertos porta-carretes no son adecuados para el devanado desde porta-carretes horizontales.
Por lo tanto, comprobar con un porta-carrete vertical.
El enhebrado no es correc-to, verificar según la pág. 11.
Hilo inferior in-adecuado. Este debe ser igual que el superior.

Rotura de la aguja

Nunca se debe tirar de la tela durante el cosido, porque la aguja se puede romper al tropezar contra la placa de aguja. Cambiar la aguja, véa pág. 15.

Rotura del hilo superior

Examinar el carrete del hilo y verificar si el hilo se ha enganchado en alguna parte.
Podría ser que el agujero de la aguja no estuviera lo suficiemente bien pulido. Cambiar la aguja, véa pág. 15.
El hilo superior está mal enhebrado, véa pág. 11.
La tensión del hilo superior es demasiado fuerte. Ver la "Tensión del hilo", pág. 14.

El hilo tiene nudos.

El agujero de la placa de la aguja se ha dañado por los continuos pinchazos de la aguja. Lo mejor es cambiar la placa de aguja.

Rotura del hilo inferior

El hilo inferior está mal enhebrado, véa pág. 13. Se ha dañado el agujero de la placa de aguja, ver arriba.

Fault-finding

Irregular bobbin winding

This may be due to poor quality thread.
When sewing with cotton thread, increase the thread tension.
The machine is not correctly threaded for bobbin winding. See page 12.

The fabric puckers

The upper thread tension is too tight. See page 14 for correct thread tension.

The machine does not feed the fabric

The stitch length is too short. Increase stitch length.
The feed teeth may be lowered. Raise them by turning the stitch length dial to the left.
The feed teeth are full of dust and dirt. Clean with the brush. See page 30.

The seam is too loose - fabric layers not held together

The thread tension is far too loose. Page 14 shows how to adjust the thread tension.

Machine runs sluggishly

Dirt or lint has built up under the stitch plate. Loosen the plate and brush clean between the feed teeth and in the bottom area. See page 30.
Dirt or lint has packed in the hook. Remove the bobbin and clean with the brush. See page 30.

Expert assistance

Have your machine "tuned up" regularly by your dealer.
If you have followed the preceding points and still do not get satisfactory results, you should contact the dealer where you bought the machine.
When the machine is being checked, it is a great help if it can be test sewn under as similar conditions as possible as when you used it.
Remember to take a sewing sample along with you, preferably of the fabric and with the thread you intend to use.
A sewing sample will often give much better information than words.

Posibles averías

Bobinado irregular del hilo

Puede ser a causa de la dificiente calidad del hilo. Al coser con un hilo de algodón, aumentar la tensión del hilo.
La máquina no está correctamente enhebrada para el bobinado, ver la pág. 12.

La tela se frunce

La tensión del hilo superior es demasiado fuerte. Tensión correcta del hilo, véa pág. 14.

No hay avance del tejido

La longitud de la puntada es demasiado corta. Aumentar.
Puede ser que el transporte esté bajado, ver la pág. 17.
El transporte está lleno de pelusilla y apresto. Limpiarlo con un pincel, ver la pág. 30.

La costura resulta demasiado floja - las capas del tejido no están fuertemente unidas

La tensión del hilo es demasiado floja. Tensión correcta del hilo, véa pág. 14.

La máquina marcha con dificultad

Se haya acumulado demasiada pelusilla y apresto por debajo de la placa de aguja. Quitar la placa de aguja y limpiar el dentado del transporte y en el canillero, ver la pág. 30.
Puede ser que haya acumulado pelusilla y apresto en el garfio. Retirar la cápsula y limpiarla con una brocha, ver la pág. 30.

Asistencia técnica

Cuando se hayan seguido todas las instrucciones mencionadas y no se consigan resultados satisfactorios, ponerse en contacto con el establecimiento que le vendió la máquina.
Allí, le atenderán gustosamente con los consejos e instrucciones correspondientes.
También le aconsejerán donde puede mandar la máquina para un servicio. Sería de mucha utilidad y ayuda para el personal técnico acompañar a la máquina unas muestras del tejido e hilos utilizados, como, asimismo, una muestra del cosido defectuoso. Muchas veces una muestra del cosido da mejor información que un informe oral.

Declaration of Conformity to EC-directive

Herewith we confirm that this Sewing Machine in its essential parts, fulfils the LVD Directive 73/23/EEC, EMC directive 89/336/EEC and the CE Marking Directive 93/68/EEC.
This confirmation is based upon Certificate or Technical Construction Files, performed by SEMKO.
The complete archive file is drawn up and maintained by:

Viking Sewing Machines AB
Research & Development
Department VP-TX
S-561 84 Huskvarna
Telephone: Int + 4636146272
Telefax: Int + 4636141185

January 15 - 1999
Viking Sewing Machines AB
Jan Tenghamn
Certification Engineer

Husqvarna Viking reserves the right to change the machine equipment and the assortment of accessories without prior notice, or make modifications to the performance or design. Such modifications, however, will always be to the benefit of the user and the product.

Nos reservamos el derecho a modificar la máquina, el equipo ó los accessorios extras sin previo aviso. Tales modificaciones serán siempre en abeneficio del consumidor y el producto.

World Firsts From Husqvarna Viking

Husqvarna Viking, the world leader in home sewing, continues to add to its list of firsts to ensure your sewing is as fast, fun, and easy as it can be.

1953	First floating jam-proof hook
1961	First color-coded stitch selection
1965	First snap-on presser foot system
1971	First to eliminate the need for oiling
1980	First programmable lettering – A writing sewing machine First programmable stitching
1981	First with dual lights
1982	First Sewing Advisor® – A thinking sewing machine
1983	First thinking and writing sewing machine
1989	First LCD Infodisplay® – A built-in instruction book First LCD Programdisplay® – See before you sew First truly automatic self-adjusting tension
1994	First embroidery software for home computers
1998	First Sensor Foot Lift First Sensor Foot Pressure First Selective Thread Cutters First Color Touch Screen First Built-in Disk Drive

KEEPING THE WORLD SEWING

Purchase your top-of-the-line from your local authorized Husqvarna Viking Dealership:

Husqvarna VIKING

Viking Sewing Machines AB • SE-561 84 Huskvarna, Sweden
www.husqvarnaviking.com

412 68 69-45. Printed in Sweden. Copyright Viking Sewing Machines AB. All rights reserved.99.10. Printed on environmental friendly paper. Fälth & Hässler, Värnamo 2000